

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.07,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ), ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 09.12.2025 № 8

О присуждении Ермолаевой Ольге Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Региональные и зональные характеристики потока актуального суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов Марковского района Саратовской области за 2003–2017 гг.» по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки) принята к защите 09 октября 2025 г. (протокол заседания № 46) диссертационным советом 35.2.030.07, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета №204/нк от 14.02.2023 г.).

Соискатель, Ермолаева Ольга Сергеевна, 09.10.1980 года рождения, гражданка Российской Федерации.

В 2008 году Ермолаева О.С. окончила магистратуру по направлению «Евро Гидроинформатика и управление водными ресурсами – EURO-AQUAEE» в рамках европейской программы Erasmus Mundus (совместная программа Университета Ниццы - София Антиполис, Брандербургского

технологического университета, Будапешского университета технологии и экономики, Политехнического университета Каталонии, Ньюкастлского университета) с присуждением квалификации магистра, которая была признана в Российской Федерации Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) по направлению «Природообустройство и водопользование». Выдано свидетельство о признании иностранного образования и (или) иностранной квалификации с регистрационным номером 22108023058, экспертиза проведена на основании предоставленного документа - диплом магистра № НИЦЦА 6895408 Университет Ниццы-Софии Антиполис Французская Республика 02 ноября 2010 г. Ольга Ермолаева.

В период с 02 ноября 2020 г. по 01 ноября 2022 г. Ермолаева Ольга Сергеевна была прикреплена для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре к кафедре мелиорации и рекультивации земель ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева по научной специальности 06.01.02 – Мелиорация и рекультивация земель.

В период подготовки диссертации Ермолаева Ольга Сергеевна работала на кафедре прикладной информатики в должности старшего преподавателя (с 12.2016 г. по н.в.) ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, где продолжает работать в настоящее время.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2023 г. ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Диссертация выполнена на кафедре сельскохозяйственных мелиораций Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – Зейлигер Анатолий Михайлович, доктор

биологических наук (06.01.03 – Агрофизика), главный научный сотрудник лаборатории гидроинформатики федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт водных проблем Российской академии наук, главный научный сотрудник Академии биологии и медицины им. Д.И. Ивановского Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет», Южный научный центр РАН.

Официальные оппоненты:

1. **Исаева София Давидовна**, доктор технических наук (06.01.02: Мелиорация, рекультивация и охрана земель), заведующая отделом экосистемного водопользования и предотвращения опустынивания земель ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова», 127434, г. Москва, ул. Б. Академическая, д. 44, стр. 2
 2. **Брыль Сергей Валерьевич**, кандидат технических наук (06.01.02: Мелиорация, рекультивация и охрана земель), ведущий научный сотрудник отдела геоинформационных технологий и мониторинга мелиоративных систем федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга» (ФГБНУ ВНИИ «Радуга»), 140483, Московская область, Коломенский городской округ, пос. Радужный, д. 38.
- дали положительные отзывы на диссертацию.**

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации» (ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»), 413123, Саратовская область, Энгельсский р-н, р.п. Приволжский, ул. Гагарина, д. 1, в своем положительном отзыве, подписанном Рыжко Николаем Федоровичем, доктором технических наук, главным научным сотрудником, заведующим отделом модернизации технических средств и технологий полива федерального государственного бюджетного научного учреждения "Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации"

и утвержденном врио директора федерального государственного бюджетного научного учреждения "Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации" Гопкаловым Юрием Антоновичем, указала, что представленная Ермолаевой Ольгой Сергеевной диссертационная работа на тему «Региональные и зональные характеристики потока актуального суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов Марковского района Саратовской области за 2003–2017 гг.» представляет законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно-методические подходы мониторинга потока актуального суммарного испарения с поверхности суши с использованием данных дистанционного зондирования Земли. Опубликованные в научных изданиях материалы по результатам проведенных исследований в полной мере отражают основное содержание диссертации, автореферат содержит краткое изложение материала диссертации.

Диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, предъявляемым ВАК Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а ее автор – Ермолаева Ольга Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Соискатель имеет 24 опубликованные работы по теме диссертации, включая 4 статьи в изданиях, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук» (1,95 п.л., авторского вклада 1,61 п.л. или 82,56 %); 8 публикаций, индексируемых в базе Scopus и 2 публикации в базе Web of Science, из которых 1 статья относится к категории «материалы международных конференций». По теме исследований получено 3 свидетельства о государственной регистрации

интеллектуальной собственности: 1 база данных и 2 программы для ЭВМ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. **Ермолаева, О. С.** Анализ трендов потоков суммарного испарения (за 2003 2017 гг.) по данным продукта MOD16A2 для территории Марковского района Саратовской области / О. С. Ермолаева, А. М. Зейлигер // Природообустройство. – 2021. – № 2. – С. 16-25.
2. **Ермолаева, О. С.** Классификация и зонирование потоков суммарного испарения за вегетацию для территории Марковского района Саратовской области, полученных по данным продукта MOD16ET в 2003-2017 гг / О. С. Ермолаева, А. М. Зейлигер // Аграрный научный журнал. – 2022. – № 4. – С. 83-88.
3. **Ермолаева, О. С.** Эффективность использования посевами орошаемой люцерны запасов почвенной влаги/ О. С. Ермолаева, А. М. Зейлигер // Мелиорация и водное хозяйство. – 2023. – № 2. – С. 23-29.
4. Зейлигер А. М. Анализ пространственного варьирования влажности почвенного покрова вдоль фронта дождевальная машины / А. М. Зейлигер, С. В. Затицацкий, **О. С. Ермолаева**, Д. А. Колганов // Природообустройство. – 2023. – № 3. – С. 15-22.

Результаты исследований соискателя, представленные в опубликованных материалах, отражены в диссертации согласно п. 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842). В диссертации соискатель ссылается на авторов и источники заимствования материалов.

Недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные. В поступивших отзывах отмечается актуальность, научная

новизна, высокая теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснованность и достоверность научных положений, выводов, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер.

Отзывы прислали:

1. **Абдразаков Фярид Кинжаевич**, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры гидромелиорации, природообустройства и строительства в АПК и **Затинацкий Сергей Викторович**, кандидат технических наук, научный сотрудник лаборатории фундаментальных и прикладных исследований ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова. Отзыв содержит 1 замечание уточняющего характера.
2. **Балакай Георгий Трифионович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный работник сельского хозяйства РФ, главный научный сотрудник и **Ольгаренко Владимир Игоревич**, кандидат технических наук, старший научный сотрудник отдела Агрофизики мелиорированных земель ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации. Отзыв содержит 2 замечания дискуссионного и 1 замечание уточняющего характера.
3. **Барталев Сергей Александрович**, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией спутникового мониторинга наземных экосистем ФГБУН Институт космических исследований РАН. Отзыв содержит 2 замечания дискуссионного характера.
4. **Гаспарян Ирина Николаевна**, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории географических сетей опытов и цифровых агротехнологий ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова». Отзыв без замечаний.
5. **Евграфова Ирина Михайловна**, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры инженерных изысканий и геоэкологии ФГБОУ ВО

«Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет». Отзыв содержит 1 замечание дискуссионного характера.

6. **Ойматов Рустам Камариддинович**, доктор философии по техническим наукам, доцент, заведующий кафедрой геодезии и геоинформатики и **Герц Жасмина Викторовна**, доктор философии по техническим наукам, доцент Национального исследовательского университета Ташкентского института ирригации и механизации сельского хозяйства. Отзыв содержит 2 замечания дискуссионного характера.
7. **Перминов Алексей Васильевич**, кандидат технических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой гидравлики, гидрологии и управления водными ресурсами ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Отзыв без замечаний.
8. **Рыбак Олег Олегович**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией глобальной гидрологии института водных проблем РАН. Отзыв содержит 2 замечания дискуссионного и 1 замечание уточняющего характера.
9. **Шабанов Виталий Владимирович**, доктор технических наук, профессор, научный руководитель проблемной лаборатории ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА. Отзыв без замечаний.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объемом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/ermolaeva/sv_opponent.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/ermolaeva/sv_ved_org.pdf

Исаева София Давидовна, доктор технических наук, заведующая отделом экосистемного водопользования и предотвращения опустынивания земель ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации

имени А.Н. Костякова». Направление научной работы Исаевой С.Д.: проблемы экологической устойчивости геосистем к водохозяйственному воздействию, использования и охраны водных подземных и поверхностных вод в сельском хозяйстве, мониторинга водных объектов и мелиорированных земель.

Брыль Сергей Валерьевич, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник отдела геоинформационных технологий и мониторинга мелиоративных систем федерального государственного бюджетного научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга». Направление научной работы Брыля С.В.: технический и экологический мониторинг мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений методами дистанционного зондирования Земли.

Основными направлениями исследований **ведущей организации** являются: ресурсосбережение и повышение эффективности использования орошаемых земель; разработка ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур экологически безопасных норм и режимов орошения; повышение плодородия орошаемых земель и улучшение экологической обстановки на мелиорируемой территории; использование осадка сточных вод промышленных предприятий в качестве органического удобрения.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** методика оценки региональных и зональных характеристик потока актуального суммарного испарения за оросительный период (ET_{av}) орошаемых и неорошаемых агроценозов, полученных по результатам дистанционного зондирования Земли; **разработана** модель базы геоданных, методы наполнения, разметки и пространственно-временного анализа для оценки региональных и зональных потоков актуального суммарного испарения орошаемых и неорошаемых агроценозов; **доказана** применимость данных продукта MOD16ET для

оценки потока актуального суммарного испарения; **представлена** усовершенствованная методика разведочного анализа данных для оценки пространственно-временных характеристик потока E_{Tav} орошаемых и неорошаемых агроценозов, полученных по результатам дистанционного зондирования Земли; **представлены** результаты верификации данных дистанционного зондирования Земли (продукт MOD16ET) по данным наземного полевого эксперимента, а также результаты оценки пространственно-временного варьирования характеристик потока E_T орошаемых и неорошаемых агроценозов, расположенных на территории Марковского района Саратовской области за 2013-2017 гг.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **изложена** новая методика оценки региональных и зональных характеристик потока E_{Tav} орошаемых и неорошаемых агроценозов, полученных по результатам дистанционного зондирования Земли; верифицирован способ использования данных дистанционного зондирования Земли для оценки потока E_{Tav} орошаемых агроценозов; **использованы** результаты многолетнего наземного мониторинга формирования потока E_{Tav} орошаемых агроценозов по методу инверсии водного баланса; **раскрыты** возможности использования данных дистанционного зондирования Земли для оценки пространственно-временной variability региональных и зональных характеристик потока E_{Tav} орошаемых и неорошаемых агроценозов на территории Марковского района Саратовской области; **изучены** закономерности распределения региональных и зональных характеристик потока актуального суммарного испарения за оросительный период (E_{Tav}) орошаемых и неорошаемых агроценозов, полученных по результатам дистанционного зондирования Земли.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что **разработана** методика оценки региональных и зональных характеристик потока актуального суммарного испарения за оросительный период E_{Tav} ; **апробирована** модель базы

геоданных и методы наполнения ее слоев данными по территории Марковского района Саратовской области; **представлены** способы и результаты оценки региональных и зональных характеристик потока ЕТав орошаемых и неорошаемых агроценозов, полученных по результатам дистанционного зондирования Земли за период 2003-2017 гг.

Оценка достоверности результатов проведенных исследований подтверждается результатами анализа рядов многолетних данных, полнотой исходной информации, достаточным объёмом экспериментальных данных, использованием стандартных и усовершенствованных методов обработки данных, включающих статистический и геостатистический анализ данных, высоким уровнем корреляции между данными дистанционного зондирования Земли и экспериментальными данными наземного мониторинга.

Личный вклад соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в обобщении и анализе литературы по теме исследования, формулировании цели и задач исследований, проведении исследований, интерпретации результатов, их статистической и геостатистической обработке, подготовке публикаций и апробации результатов работы на научных конференциях. Опубликованные научные работы подтверждают личное участие автора в выполнении работы.

Диссертация охватывает научные положения, выносимые на защиту, и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается строгим соблюдением решаемых задач и поставленной цели.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены критерии, установленные Положением о присуждении ученых степеней, которым должна отвечать диссертация, представленная на соискание ученой степени кандидата наук;
- отсутствуют недостоверные данные в диссертации и опубликованных работах, отражающих основные положения и научные результаты диссертации;
- решения, предложенные автором, аргументированы и оценены в

сравнении с другими известными решениями;

- автор ссылается на источники заимствования отдельных результатов, теоретических и практических материалов.

В ходе защиты диссертации существенных критических замечаний высказано не было.

Соискатель, Ермолаева Ольга Сергеевна, ответила на заданные ей в ходе заседания вопросы.

На заседании 09 декабря 2025 года диссертационный совет принял решение – за разработку нового методического подхода по оценке потока актуального суммарного испарения за оросительный период E_{Tav} орошаемых и неорошаемых агроценозов с использованием данных дистанционного зондирования Земли, верификацию этого подхода с использованием данных наземного полевого мониторинга на неотрывных почвенных монолитах, а также использование этого подхода для анализа пространственно-временного варьирования водопотребления орошаемых и неорошаемых агроценозов на территории Марксовского района Саратовской области присудить Ермолаевой Ольге Сергеевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 11 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 4.1.5 – Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика (технические науки), участвующих в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 11, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
Диссертационного совета 35.2.030.07
д.т.н., профессор


Ханов
Нартмир Владимирович

Ученый секретарь
Диссертационного совета 35.2.030.07
к.т.н., доцент
«09» декабря 2025 г.


Мартынова
Наталья Борисовна